

当代中国科学家学术谱系丛书

丛书主编 | 王春法

当代中国农学家 学术谱系



刘荣志
王思明 向朝阳

主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

当代中国科学家学术谱系丛书

丛书主编 王春法

当代中国农学家 学术谱系



刘荣志
王思明
向朝阳

主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书系《当代中国科学家学术谱系丛书》之一。本书选择水稻、小麦、玉米、大豆、棉花五大主要农作物为代表,在借鉴农史研究方法和成果的基础上,从学术渊源、师承授受的角度,以主要机构为立足点进行大量资料收集和采访工作,并在此基础上梳理出当代中国农学家学术谱系。重点分析了各谱系的源流及传承关系、学术传统与学术风格,介绍了典型代表人物,并在国际比较的基础上探讨了中国农学学术谱系的特点、优势与不足,以及影响其形成和发展的经济和社会因素等。

图书在版编目(CIP)数据

当代中国农学家学术谱系/刘荣志,向朝阳,王思明主编.—上海:上海交通大学出版社,2016

(当代中国科学家学术谱系丛书)

ISBN 978-7-313-14484-3

I. ①当… II. ①刘…②向…③王… III. ①农学—学术思想—谱系—中国—现代 IV. ①S3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 158360 号

当代中国农学家学术谱系

主 编:刘荣志 向朝阳 王思明

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:韩建民

印 制:上海景条印刷有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

字 数:433 千字

版 次:2016 年 7 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-14484-3/S

定 价:99.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:25.25

印 次:2016 年 7 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:021-59815625

《当代中国科学家学术谱系丛书》 编委会

主 编：王春法

副 主 编：郭 哲 罗 晖 韩建民

编 委 会 成 员：田 洺 袁江洋 张大庆 胡化凯 向朝阳

编委会办公室成员：周大亚 毕海滨 宫 飞 薛 静 马晓琨

尚少鹏 李兴川 张屹南 刘春平 黄园浙

“当代中国农学家学术谱系” 课题组成员名单

顾 问：刘成果 赵方田

主 持 人：向朝阳 王思明 刘荣志

主 编：刘荣志 向朝阳 王思明

执行主持：刘荣志 周雪松 夏如兵

主要成员(按姓氏笔划排序)：

王思明 卢 勇 冯 琦 毕海滨 向朝阳 刘荣志

李付广 李建生 李厥桐 沈志忠 宋晓轩 张文忠

张法瑞 张爱民 陈 阜 周雪松 信乃诠 侯文胜

夏如兵 谢 军 谢建华

执 笔 人：夏如兵 刘荣志 周雪松 卢 勇

总 序

中国现代科学制度系由 20 世纪初叶从西方引入的,并在古老而年轻的中国落地生根、开花结果。百余年来,一代又一代中国科技工作者尊承前贤、开慈后学,为中国现代科技的初创、进步,并实现跨越式发展作出了巨大贡献。可以说,中国现代科技的发展史,就是一部中国科技工作者代际传承、接续探索的奋斗史。今天,我们站在建设创新型国家的历史新起点上,系统梳理百余年来中国现代科技发展的传承脉络,研究形成当代中国科学家学术谱系,对于我们深刻理解中国现代科技发展规律和科技人才成长规律,对于加快建设人才强国和创新型国家,无疑是十分重要和必要的。

学术谱系是指由学术传承关系(包括师承关系在内)关联在一起的、不同代际的科学家所组成的学术群体。在深层意义上,学术谱系是学科学术共同体的重要组成单元,是学术传统的载体。开展当代中国科学家学术谱系研究,旨在深入探讨各门学科或主要学科分支层面上学术谱系的产生、运作、发展以及在社会中演化的历史过程及一般趋势,促进一流学术谱系及科学传统在当代中国生根、成长。

学术谱系研究具有重要的学术价值。它突破了以往科学史研究的边界,涉及由学术谱系传承过程中数代科学家所构成的庞大的科学家群体,而且在

研究时段上要考察历时达数十年乃至近百年的学术谱系发生发展过程。为了实现这一目标,研究者必须将人物研究、科学思想史研究与关于科学家群体的社会学解析(群体志分析)结合起来,将短时段的重要事件描述、中时段的谱系运作方式研究与长时段的学术传统探讨乃至学科发展研究结合起来。

学术谱系研究还具有突出的现实意义。它有助于探讨现行体制下科技人才成长规律,回答“钱学森之问”;有助于加快一流学术传统在当代中国的移植与本土化进程,有助于一流学术谱系的构建,也有助于一流科技人才的培养。

二

当代中国科学家学术谱系研究,以科学家和科学家群体为研究对象,通过综合运用科学史、科学哲学和科学社会学的理论和方法,分别从短时段、中时段和长时段多种视角审视学术谱系的产生与发展过程,画出谱系树。在此基础上,就学术谱系的内部结构、运作机制、相关学术传统及代际传承方式展开深入研究,同时与国外先进学术谱系展开比较研究,并结合国情提出相关政策建议。

具体来说,当代中国科学家学术谱系的主要研究内容,应包括以下五个方面:(1)结合学科发展史,对学科内科学家进行代际划分和整体描述,找出不同代际之间科学家之间主要的学术传承关系,描述学术传承与学科发展、人才成长的内在联系;(2)识别各学科中的主要学术谱系,归纳提炼出代表性谱系的学术思想和学术传统;(3)研究主要学术谱系中代表性科学家在相关学科发展中的地位与作用;(4)着眼于学术谱系发展趋势,分析相关学科发展的突出特点、主要方向以及潜在突破点;(5)与国外相关学术谱系开展比较研究。

三

如何开展当代中国科学家学术谱系研究?首先要广泛而扎实地收集史

料,在保证真实性的基础上,尽可能做到详尽、全面。史料收集可采用文献研究、访谈、网络数据库等方法,其中以文献研究方法为主。如采用访谈方法,必须结合历史文献记录对访谈的内容进行验证,避免因访谈对象的记忆错误或个人倾向而导致史实上的分歧问题。

其次,确定代际关系。划分代际关系是适当把握学科整体学术谱系结构的重要前提。可以学科史、师承关系和年龄差距这三方面依据为参考。学科史有助于了解学科发展早期同代际学者的分布以及彼此之间的合作关系。师承关系是划定不同代际的基本依据,但由于科学家的学术生涯长达50年左右,对其早期弟子与晚期弟子应作必要区分。此时,则需要参考年龄因素,可以25年为代际划分的参考依据。

再次,初步识别并列出所研究领域内的所有谱系。对所研究的学科进行一个概略性的介绍,包括该学科在我国移植和发展的大致情况、所包含的分支领域和主要学术谱系等。依据适当理由对不同代际科学家进行划分,描述不同代际科学家之间的总体学术传承关系。尽可能全面、系统地列出所有能够辨识的学术谱系,绘制出师承世系表。

第四,开展典型谱系研究。从经过初步识别的学术谱系中选出若干具有典型意义的重点谱系进行深入研究,理清谱系发展过程中的主要事实。典型谱系的研究可按短、中、长三个时段推进。典型谱系的研究要以事实为基础,但不能仅仅停留在史实上,而要在史实基础上进行提炼(特别是在中时段和长时段研究中),通过提炼找出规律性的东西。

第五,与国内外相关学术谱系进行比较研究。选择与所选典型谱系相似方向和相同源头的国外学术谱系进行比较研究,主要考察内容可包括学术传统差别、人才培养情况差别、总体学术成就差别、外部发展环境差别等。

第六,提出研究建议。结合在典型学术谱系研究和比较研究中总结出的促进学术谱系健康成长的经验和阻碍、制约学术谱系发展的教训,给出相关研究和工作建议,以推动一流科学传统在我国的移植与本土化进程,促进我国科学文化和创新文化的发展。

四

中国科协是科技工作者的群众组织,是党领导下的人民团体。广泛动员组织科技界力量开展当代中国科学家学术谱系研究,梳理我国科技发展各领域学术传承的基本脉络,探究现代科技人才成长规律,对科协组织而言,既是职责所系,也是优势所在。

为此,自2010年5月起,中国科协调研宣传部先后在数学、物理、化学、天文学、生物学、光学、医学、药学、遗传学、农学、地理学、动物学、植物学等学科领域,启动当代中国科学家学术谱系研究,相关研究成果就此陆续出版。我们期待,本套丛书的出版将带动学界同行进一步深入探讨新中国成立前后、“文革”前后,以及改革开放以来我国科学家学术传承的不同特点,探讨中国科学家学术谱系与国外科学家学术谱系之间的区别和联系,探讨国外科学传统(英、美、德、日、法以及苏联传统)的引入与本土研究兴起之间的内在关联,从而为我国科技发展更好遵循现代科技发展规律和科技人才成长规律,实现新发展新跨越提供有益的思考和借鉴。

本套丛书的研究出版是一项专业性的工作,也是一项开创性的工程。感谢各有关全国学会的大力支持,感谢中国科技史学界同行们的热情参与,也感谢上海交通大学出版社的辛勤付出。正是有了各方面的积极工作和密切协作,我们更有信心把这项很有价值的工作持续深入地开展下去。

是为序。



2016年5月23日

目 录

绪言 / 001

第一章 20 世纪中国农学发展概况 / 007

- 第一节 20 世纪中国农学学科的形成与发展 / 007
 - 一、近代中国农学的形成与初步发展 / 007
 - 二、现代中国农学的发展 / 023
- 第二节 中国农学研究机构的演进 / 038
 - 一、近代农学研究机构 / 038
 - 二、现代农学研究机构 / 040
- 第三节 中国农业科研队伍概况 / 043
 - 一、农业科研机构农业科技人员状况 / 044
 - 二、高等院校农业科技人员状况 / 049

第二章 中国水稻科学家学术谱系 / 056

- 第一节 20 世纪中国水稻科学发展概况 / 056
 - 一、水稻科学的萌芽时期(19 世纪末—1919) / 056
 - 二、水稻科学的创始时期(1919—1930) / 057
 - 三、水稻科学的发展时期(1930—1949) / 060
 - 四、水稻科学的繁荣时期(1949—) / 064
- 第二节 中国水稻科学家的主要学术谱系 / 065
 - 一、丁颖开创的华南水稻科学家学术谱系 / 066
 - 二、杨守仁开创的东北水稻科学家学术谱系 / 072

三、杨开渠开创的四川水稻科学家学术谱系 / 084

四、华中农业大学水稻科学家学术谱系 / 094

第三章 中国小麦科学家学术谱系 / 100

第一节 20 世纪中国小麦科学发展概况 / 101

一、20 世纪前半叶中国小麦科学研究概况 / 101

二、20 世纪后半叶中国小麦科学发展概况 / 107

第二节 中国小麦科学家的主要学术谱系 / 112

一、金善宝开创的小麦科学家学术谱系 / 112

二、戴松恩开创的小麦品种资源研究学术谱系 / 124

三、以庄巧生为核心的冬小麦研究学术谱系 / 127

四、以沈学年、赵洪璋、李振声为核心的西北小麦科学家学术谱系 / 129

五、余松烈开创的小麦栽培研究学术谱系 / 135

六、四川农业大学小麦研究所学术谱系 / 137

七、河南农业大学小麦研究中心学术谱系 / 141

八、河南省农科院小麦研究中心学术谱系 / 147

九、以程顺和为核心的小麦科学家学术谱系 / 152

十、其他重要小麦科学家 / 153

第三节 典型谱系的个案分析 / 169

一、庄巧生—何中虎学术谱系分析 / 169

二、杨陵农科城小麦科研成就与学术传承的关系 / 173

第四章 中国玉米科学家学术谱系 / 176

第一节 20 世纪中国玉米科学发展概况 / 176

一、玉米科学的奠基阶段(20 世纪初—1948) / 177

二、玉米科学的跃进与波折时期(1949—1980) / 180

三、玉米科学发展的新阶段(1980 年以后) / 186

四、玉米种质创新和品种改良的突出贡献 / 189

第二节 中国玉米科学家的主要学术谱系 / 192

一、杨允奎开创的玉米科学家学术谱系 / 192

二、吴绍骥开创的玉米科学家学术谱系 / 198

三、李竞雄开创的玉米科学家学术谱系 / 201

四、其他玉米科学家学术谱系 / 206

第三节 典型学术谱系分析——宋同明高油玉米研究学术谱系 / 219

第五章 中国大豆科学家学术谱系 / 222

第一节 20 世纪中国大豆科学发展概况 / 222

一、大豆科学的奠基阶段(1913—1949) / 222

二、大豆科学的快速发展阶段(1949—1978) / 223

三、大豆科学发展的新阶段(1979—) / 224

第二节 中国大豆研究机构概况 / 227

一、大豆研究体系组织结构 / 227

二、大豆产业技术研发体系组织结构 / 230

三、现行大豆研发体系机构设置的特点 / 231

第三节 中国大豆科学家的主要学术谱系 / 232

一、南农系统的学术谱系 / 234

二、东北系统的学术谱系 / 238

三、中国农业科学院的学术谱系 / 243

四、其他重要大豆科学家 / 245

第四节 典型学术谱系分析——韩天富学术师承谱系 / 250

第六章 中国棉花科学家学术谱系 / 254

第一节 20 世纪中国棉花科学发展概况 / 254

一、清末民初中国棉花引种概况 / 255

二、1918 年至 1930 年前后的棉花品种改良工作 / 256

三、20 世纪 30—40 年代棉花品种改良的进一步发展 / 257

四、新中国成立前的棉花栽培科技研究 / 258

五、新中国成立以来棉花科研的主要成就 / 260

第二节 中国棉花研究机构概况 / 262

一、20 世纪上半叶中国棉花研究机构的创立与变迁 / 262

二、20 世纪下半叶中国棉花研究机构的发展 / 265

第三节 中国棉花科学家的主要学术谱系 / 270

一、以冯泽芳院士为核心的棉花科学家学术谱系 / 270

二、中国农业科学院棉花研究所学术谱系 / 280

三、其他重要棉花科学家及其学术谱系 / 293

第七章 中国现代农学家谱系的形成、特点及发展的制约因素 / 314

第一节 中国现代农学家谱系形成背景与概况 / 314

一、中国现代农学家谱系的缘起 / 314

二、中国农学家学术谱系的引入与本土化——以王绶大豆学科谱系为例 / 315

第二节 中国现代农学家学术谱系的特点 / 318

一、学术谱系的开创者大多具有海外求学背景 / 318

二、农学家学术谱系多依托科研机构成长壮大 / 321

三、农学家学术谱系对促进农业科学发展贡献卓越 / 322

第三节 中国现代农学家学术谱系发展的制约因素 / 326

一、农学科研机构设置与分工的制约 / 326

二、传统文化陋习的制约 / 328

三、一流实验室与科技期刊的制约 / 330

四、政治因素的制约 / 332

五、国际学术交流缺乏的制约 / 335

第八章 国外农学家学术谱系的培育及对我国的启示 / 337

一、谱系开创者的个人领袖魅力 / 337

二、稳定的活动场所与学术阵地——实验室和学术期刊 / 341

三、稳固的师徒关系与富有启发的谱系精神 / 344

四、有组织的研究计划和先进的管理理念 / 347

五、积极深入的国际学术交流 / 349

六、启示与借鉴 / 351

参考文献 / 354

人名索引 / 357

机构索引 / 372

后记 / 388

绪 言

本书旨在从学术渊源、师承授受的角度,在借鉴农史研究方法和成果的基础上,构建当代中国农学学术谱系,并通过与国外典型农学学术传统相比较,评估中国农学学术传统的特点、优势与不足,分析科学传统塑造对农学学科质量提高和一流农学人才培养的影响,从学术谱系的角度为建设人才强国和创新型国家提出对策建议。

一、研究意义

“谱系”(genealogy)的概念源自谱牒学,是指以家族血脉构建起来的一个“人群系统”,其最大的特征不是同一性,而是相似性。所谓“学术谱系”就是学术共同体所自觉认同的范式在时间上的延续和传递,由这个学术“家族”成员所共同构成的领袖和元典认同、话语范型、知识体系、信念、价值、学理、尺度等要素构成,即由这个学术“家族”成员的研究活动及成果所构成。在国外,尤其是学术水平较高的国家,学术谱系明显存在,学科的创立和发展与学术谱系呈现出同构的关系,学科发展水平越高,学术谱系就越有显著性。近现代西方科学的发展也表明:学术谱系不仅客观存在,而且是学术赖以积累、传承、发展的基本形式和形态。而当前中国学术研究的某些领域之所以状况不佳,正同缺乏这种谱系性的继承和建构有关。

学术谱系反映了一个国家学术传统的形成和发展历程。先进的学术传统是一个国家能否长期维持其科技竞争力的关键所在。一个国家的科学发展状况,不仅取决于其科技队伍的规模以及科学成果在现阶段的产出情况,还要看它是否拥有严谨的科学体系和充满创造活力的科学传统;而先进科学传统的形成和传承,关键在于学术谱系的构建。

我国是农业大国,具有悠久的农耕文化史。我国人民在长期实践中积累了丰富经验,形成了传统的农业科学技术体系,出现了贾思勰、王祯、徐光启等一批

杰出农学家,留下了《齐民要术》《农政全书》等珍贵的农业典籍,被亚洲、欧美许多国家广为研究,为人类文明做出了重要贡献。丁颖、梁希、金善宝、袁隆平等一大批近现代农学家,在自己的学科领域潜心研究、创立机构、培养人才,积累了丰富的学术理论,形成了独特的学术风格和良好的学术传统,为发展我国现代农业科学事业做出了重要贡献。因此,当代农学领域的学术谱系不仅客观存在,而且在农学学科发展和农学人才培养方面发挥了重要作用。基于此,开展本课题研究具有重要的学术价值和社会价值,具体体现在以下3个方面:

1. 开展学术谱系研究是贯彻落实《国家中长期人才发展规划纲要》的具体体现

《国家中长期人才发展规划纲要》提出我国人才发展的总体目标是“培养和造就规模宏大、结构优化、布局合理、素质优良的人才队伍,确立国家人才竞争比较优势,进入世界人才强国行列,为在本世纪中叶基本实现社会主义现代化奠定人才基础”。中国学术的大发展离不开学术谱系的建构,学术大师和一流人才的出现更离不开学术的薪火相传。通过认真梳理当代中国农学家学术谱系,挖掘老一辈农业科学家的奋斗足迹,宣传他们为农业科学事业发展建立的丰功伟绩,以及忠于祖国、热爱人民,追求真理、坚持理想,艰苦奋斗、敢于胜利,锐意进取、开拓创新,淡泊名利、无私奉献的崇高精神,有利于在农学界发扬爱贤纳才、齐心奋进的优良传统和作风,构建充满创造活力的学术传统,造就一批又一批世界一流的农业科学人才。开展学术谱系研究,对于建设创新型学术体系,最终实现创新型国家的目标也具有重要意义。

2. 开展学术谱系研究是加快推进农业科技创新、建设创新型国家的必然要求

学术谱系首先是与学术传承、学术积累和学术发展相联系,而学术积累和学术传承是学术研究不可缺少的条件。因此,学术谱系的意义和价值首先在于维系学术的连续性,并为学术积淀提供内在逻辑和学术建制的双重保障。国内外科学发展的实践证明,一流创新型学术成果的形成,必定建立在学术积累和传承的基础之上。而学术谱系具有学术的“家族性”形式和结构以及自我的“生产机制”,一旦形成,将对学术的积累和延续,特别是良性的延伸、持续是极为有利的。通过研究农学家学术谱系,昭彰他们在学科创建和发展中的开创性贡献,总结重要的学术理论,弘扬充满创造活力、勇于探索、独立创新、献身科学的科学精神,有助于总结学科发展规律,传承杰出农学家的学术思想和科学精神,营造浓厚的学术氛围,形成具有强烈探求精神和持续创造力的学术共同体,借此提升农业科

学研究的自主创新能力,不断涌现原创性、突破性的研究成果。

3. 开展学术谱系研究是弘扬学术传统、营造风清气正学术氛围的客观需要
学术谱系的建构,对于学派形成、学风健康弘扬、学术人才培养具有至关重要的意义。通过梳理学术谱系,整合团体的力量,才能发扬光大中国五千年文化传承的大传统,改变近代中国学术谱系断裂、断层状况,有效抑制学术失范,有利于形成优良的学术传统,开创新的学派,更有利于在世界范围内进行不同文明的对话。总之,农学学术研究迫切需要梳理出清晰的谱系代群,以便于研究的传承和延续。

鉴于中国农学家学术谱系研究匮乏,农学学科综合交叉日益明显等现状,本研究拟结合农学学科分化演进的时间序列,阐述具有典型代表性的中国农学家的研究成果,总结中国农学学术传统的优势与不足,并在此基础上结合社会发展背景进行国内外比较研究,以期得出中国农学学术传统的主要影响因素,为提高农学学科水平和培养一流农学人才提出相应对策建议。

二、国内外研究概况

目前,国内外关于学术谱系的研究主要集中在人文社会科学领域,尤其是哲学、文学、历史学和经济学诸学科。杨矗、何中华、汪丁丁等分析了当前学术谱系缺失的现状及其导致的学术危机,指出学术谱系和学术传统对于学科发展和学术创新的重要意义。自从法国哲学家福柯(Michael Foucault)在20世纪70年代提出“谱系学”的历史分析方法后,国内外众多学者运用这一方法在人文社科领域的众多方面进行了后现代主义的分析,形成了一批新成果。作为一种历史分析方法,福柯谱系学理论尽管不是纯粹学科谱系的研究,但其否定线性历史的历史观和注重从微观角度审视历史事件的分析方法,对于本研究的开展颇具启发意义和理论借鉴价值。

与社会科学领域的研究相比,当前学术界对自然科学学术谱系的研究比较薄弱。乌云其其格等在《谱系与传统:从日本诺贝尔奖获奖谱系看一流科学传统的构建》(《自然辩证法研究》,2009年07期)一文中,从学术谱系的角度分析了日本物理学家获得诺贝尔奖与先进的科学传统之间的必然联系,探讨了日本先进科学传统成功构建的过程和原因,指出构建或重构充满活力的学术传统是当前中国科学发展亟待解决的问题。

目前,我国农业领域尚未开展中国农学家学术谱系研究,相关的论著多散

见于有关农学专家传记和农业史研究之中,如已出版的有《中国科学技术专家传略(农学编)》《学科思想史丛书·农学思想史》及部分学会史。其中,《中国科学技术专家传略(农学编)》以翔实可靠的史料、通俗生动的文字记述了中国重要农业科技专家的传略,总结他们对农业科学研究做出的重大贡献,弘扬他们高尚的道德风范,以此记述中国当代农业科学技术发展史实,总结当代农业科学发展中的经验教训。《学科思想史丛书·农学思想史》在深入研究古今中外著名农学代表人物及农学著作、重要农学分支学科和流派基本理论与思想的基础上,梳理了农学思想发生、发展的基本脉络,构建出了农学思想发展体系的框架,以较丰富的材料论述了重要农学理论、观点的发生、发展和演变历史。另外,2008年出版的《中国农学会史》虽然涉及大量农业专家,但却未从农学家学术谱系的角度加以研究。总之,尽管上述研究视角不同,但都为开展农学家学术谱系研究奠定了基础。

三、研究目标和研究思路

1. 研究目标

通过对当代农业科技和教育资源的调查研究,梳理20世纪中国农学家学术谱系,分析其源流与传承关系、学术传统与学术风格,在国际比较的基础上探讨当代中国农学家学术谱系的特征和特点,中国农学学术传统的优势与不足,以及影响农学学术传统形成和发展的经济和社会因素,为以后的农业科技创新及创新团队建设提供历史借鉴和政策建议。

2. 研究思路

采用历史学、科学传播学和社会学的研究方法,在广泛的历史文献资料研究及相关机构和人物采访调查的基础上,梳理现代中国农学家学术谱系的发展情况。

所谓“学术谱系”是一定学术发展的渊源和传承关系,这种关系至少包括以下3个方面:①学术队伍的传承;②机构任务与学术资源的传承;③思想观念、学术理论和学术风格的传承。本研究旨在通过对这3个方面历史发展过程的考察,梳理对中国现代农学有创建之功的开拓者、传承学术传统并继往开来的学术领军人物及众多在农业领域有突出贡献的专家学者情况,分析农学领域学术传承的形成、发展背景及影响因素,并在国际比较的基础上探讨加快农业科技创新和科学团队建设的政策建议。